

MANUAL DE INSTRUCCIONES  
OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D' EMPLOI



**FP192N**



Fresadora de pernios

Hinge router

Paumelleuse



MANUAL DE INSTRUCCIONES  
OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI



página/page

ESPAÑOL	Fresadora de pernios FP192N	5
ENGLISH	FP192N Hinge router	7
FRANÇAIS	Paumelleuse FP192N	9

Fig. 1

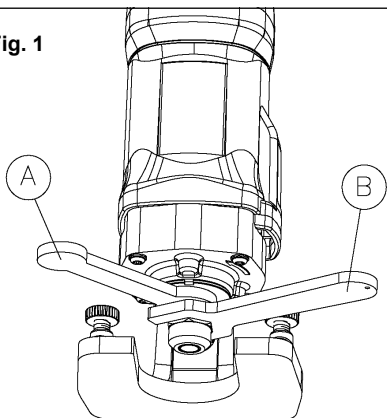


Fig. 2

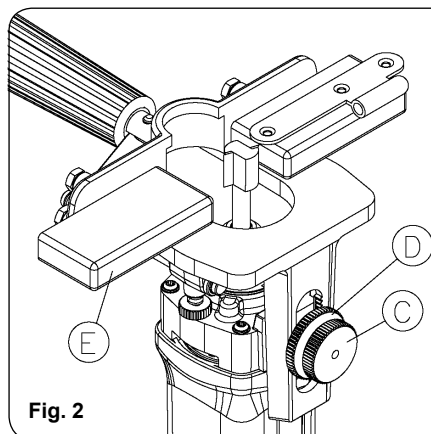


Fig. 3

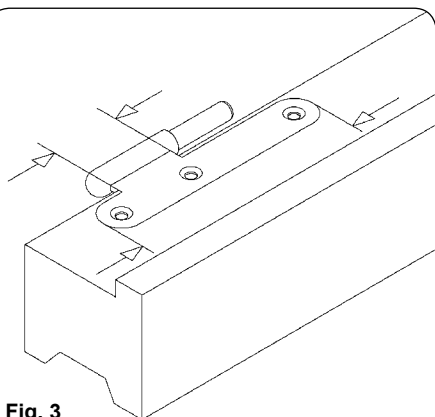
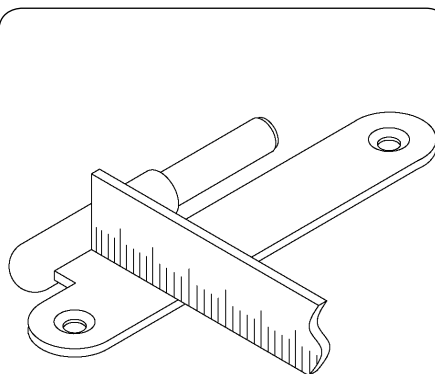
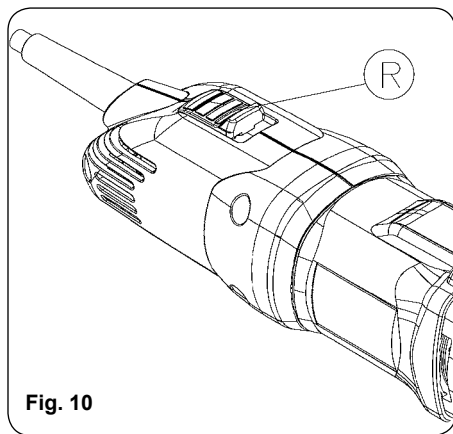
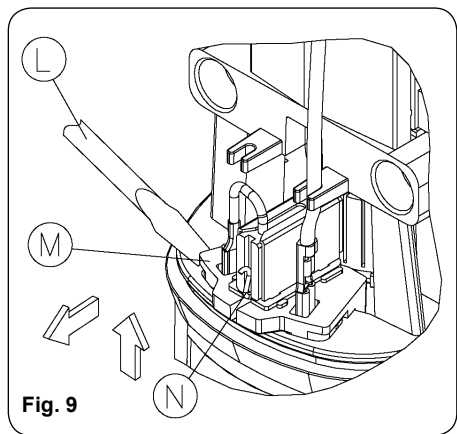
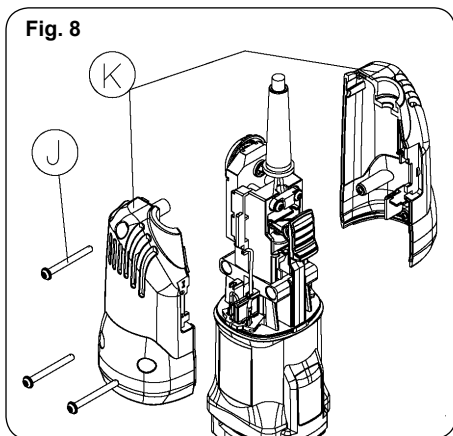
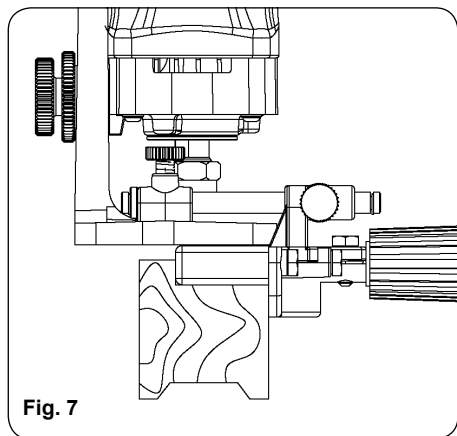
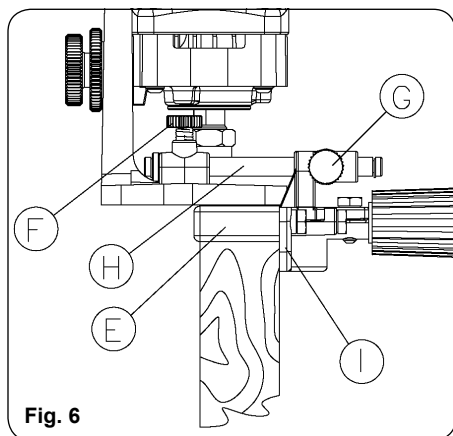
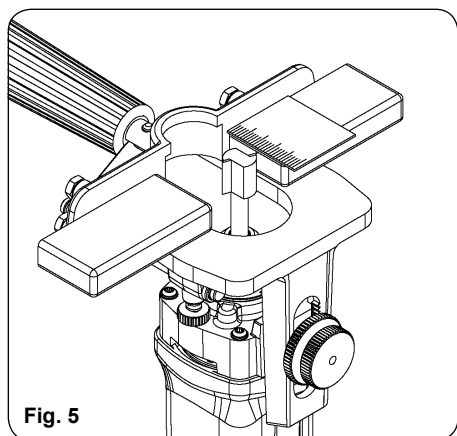


Fig. 4





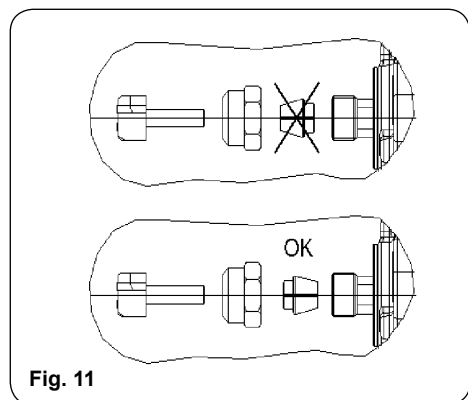
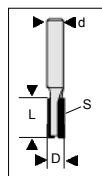
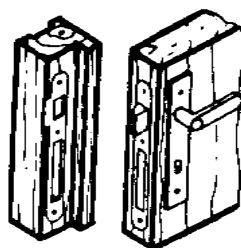
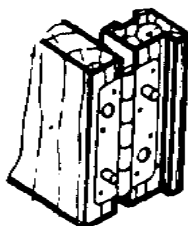
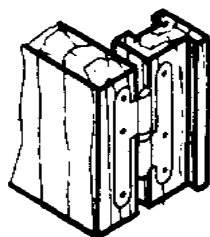


Fig. 11

Ejemplos de aplicaciones:



- D** Diámetro fresa / Bit diameter  
Diamètre fraise
- L** Altura de corte / Cutting height  
Hauteur de coupe
- Z** N° de cortes / Number of cuts  
Nbre de coupes
- S** Perfil del lado / Side profile  
Profil du côté
- d** Diámetro de la caña (pinza) /  
Shank diameter (chuck collet) /  
Diamètre de la pince
- T** **AR**=Acero rápido / **AR**=Self-hardening steel / **AR**=Acier rapide  
**MD**=Metal duro / **MD**=Hard metal  
**MD**=Métal dur

### FRESAS PARA RANURAR • STRAIGHT BITS • FRAISE À RAINURER

Ref.	D	L	Z	S	d	T
1130055	6	17	2	0°	8	AR
1130056	8	20	2	0°	8	AR
1130057	10	20	2	0°	8	AR
1130058	12	20	2	0°	8	AR
1130059	7,6	20	2	0°	8	AR
1140055	6	15	2	0°	8	MD
1140056	8	20	2	0°	8	MD
1140057	10	20	2	0°	8	MD
1140058	12	20	2	0°	8	MD
1140059	7,6	20	2	0°	8	MD
1240024	12	10	2	0°	8	MD
1240025	13	10	2	0°	8	MD
1240026	14	10	2	0°	8	MD
1240027	15	10	2	0°	8	MD
1240028	16	10	2	0°	8	MD
1240029	17	10	2	0°	8	MD
1240030	18	10	2	0°	8	MD
1240031	19	10	2	0°	8	MD
1240032	20	10	2	0°	8	MD

## FRESADORA DE PERNIOS FP192N

### Importante



Antes de utilizar la máquina lea atentamente este MANUAL DE INSTRUCCIONES y el FOLLETO DE INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD que se adjunta. Asegúrese de haberlos comprendido antes de empezar a operar con la máquina. Conserve los dos manuales de instrucciones para posibles consultas posteriores.

### 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA FRESADORA



Lea atentamente el FOLLETO DE INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD, que se adjunta con la documentación de la máquina.

1. Asegúrese antes de enchufar la máquina, que la tensión de alimentación se corresponda con la indicada en la chapa de características.
2. Mantenga siempre las manos alejadas del área de corte. Sujete siempre con seguridad la máquina.
3. Use siempre herramientas originales VIRUTEX. No use nunca herramientas defectuosas o en mal estado.
4. Utilizar siempre fresas con el diámetro de la caña adecuado a la pinza a utilizar y adaptadas a la velocidad de la herramienta.



Desconectar la máquina de la red eléctrica antes de proceder a cualquier operación de manipulación.

### 2. CARACTERÍSTICAS

Potencia.....750 W  
Revoluciones.....14000-30000/min<sup>-1</sup>  
Ø pinza estándar.....8 mm  
Peso.....1,8 Kg

Nivel de Presión acústica Ponderado A.....89 dBA  
Nivel de Potencia acústica Ponderada A.....100 dBA  
Incertidumbre de la medición.....K = 3 dBA



¡Usar protectores auditivos!

Nivel total de emisión de vibraciones.....a<sub>v</sub>: <2,5 m/s<sup>2</sup>  
Incertidumbre de la medición.....K: 1,5 m/s<sup>2</sup>

### 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRESADORA FP192N

- La fresadora de pernios FP192N es una máquina estudiada para la colocación de todo tipo de herrajes sin necesidad de la utilización de plantillas.
- Dispone de un movimiento transversal, para no tener que trabajar a pulso en las salidas de los herrajes o en las caras finales de las bisagras y pernios portugueses, lo cual permite un perfecto acabado del encaje realizado.
- Registra en el marco por la cara del galce autocorrigiendo todas las imperfecciones de los mismos.

### 4. MONTAJE Y CAMBIO DE LA FRESA



Asegúrese de montar la pinza portafresas en la posición correcta, de lo contrario podrían producirse vibraciones o incluso el desprendimiento de la misma de su sujeción (Fig. 11).



Desconecte la máquina de la red eléctrica, antes de realizar cualquier operación de manipulación.

Para cambiar la fresa (Fig. 1), bloquee el eje motor, mediante la llave A, desenrosque la tuerca con la llave B y extraiga la fresa. Introduzca la nueva fresa hasta el fondo de su alojamiento y apriete ésta de nuevo con la ayuda de las llaves de servicio.



Compruebe que el diámetro de la pinza corresponde con el de la caña de la fresa que se va a utilizar.

### 5. TRAZADO DE LOS HERRAJES

Una vez decidida la situación de los pernios en el marco o en la puerta, se procederá a marcar las cuatro señales que indica la (Fig. 3).

También se puede utilizar una plantilla que permite marcar en una sola operación la situación de los tres pernios tanto en la puerta como en el marco.

### 6. AJUSTES



Desconecte la máquina de la red eléctrica, antes de realizar cualquier operación de manipulación.

#### 6.1 AJUSTE DE PROFUNDIDAD

Aflojar la tuerca "C" y apoyando el herraje en la base

"E" del cabezal, enrasar la herramienta con el herraje mediante la rulina regulación "D", volviendo a bloquear el cabezal con la tuerca "C". (Fig. 2).

## 6.2 AJUSTE PARA LA PUERTA

1º Tomar la medida de la anchura del pernio como indica la (Fig. 4).

2º Aflojar los pomos "F" y "G" del cabezal (Fig. 6).

3º Colocar la galga milimetrada apoyada en la escuadra "I" posteriormente llevar la punta de la fresa a la medida que se ha tomado en el apartado 1º (Fig. 5)

4º Se ha de tener siempre precaución que las varillas de deslizamiento "H" estén haciendo tope en la escuadra "I" y entonces bloquear los pomos "F".

5º Si se desea trabajar con la máquina fija se bloquearán los pomos "G".

Una vez regulado el cabezal se hará tope en la escuadra "I", como indica la (Fig. 6), y se pasará a realizar el alojamiento del pernio, aprovechando el movimiento transversal de la máquina para realizar la salida.

## 6.3 AJUSTE PARA MARCO

Para galce 35 mm el cabezal queda regulado automáticamente al regular la puerta y para trabajar se hará tope en al cara de la base "E" (Fig. 7), con lo que se obtiene la holgura entre puerta y marco.

Para galce de 45 mm se hará también tope en la escuadra "I" como en la puerta y se deberá realizar una corrección con la galga milimetrada par dar la holgura necesaria.

## 7. PUESTA EN MARCHA Y PARO DE LA MÁQUINA

Para la puesta en marcha de la máquina presionar hacia delante sobre el pulsador R (Fig. 10) el cual se quedará enclavado en posición de marcha. Para parar la máquina presionar simplemente sobre la parte trasera del pulsador y este reformará automáticamente a su posición de reposo.

## 8. MANTENIMIENTO ESCOBILLAS Y COLECTOR



**Desconecte la máquina de la red eléctrica, antes de efectuar cualquier operación de manipulación.**

Quitar los tornillos "J" (Fig. 8) que sujetan la tapas laterales "K" y separar ambas.

Extraer los portaescobillas "M" (Fig. 9) con la ayuda de un pequeño destornillador "L", haciendo palanca sobre una de las pestañas laterales del portaescobillas.

Desplazar hacia atrás el extremo del muelle "N". Retenerlo en esta posición para extraer la escobilla y sustituirla por una nueva original Virutex. Colocar de nuevo el portaescobillas procurando que asiente firmemente en la carcasa y que cada una de las escobillas presionen

suavemente sobre el colector.

Montar las tapas "K" con sus correspondientes tornillos, asegurándose de no pellizcar ningún cable en el ensamblaje de ambas.

Es aconsejable que se tenga en marcha durante unos 15 minutos la máquina una vez cambiadas las escobillas.

Si el colector presenta quemaduras o resaltes, se recomienda hacerlo reparar en un servicio técnico VIRUTEX. Mantenga siempre el cable y el enchufe en buenas condiciones de servicio.

## 9. ACCESORIOS

Ref. Pinza

12.22.084 Pinza Ø 6 mm

12.22.085 Pinza Ø 1/4"

VIRUTEX, S.A. dispone en stock de fresas desde diámetro 10 mm.



**Utilizar siempre fresas con el diámetro de la caña adecuado a la pinza a utilizar y adaptadas a la velocidad de la herramienta.**

## 10. RECOMENDACIONES

Para cualquier trabajo de manipulación en la máquina, desconectar de la red eléctrica. Conservar el cable y el enchufe en buenas condiciones.

Usar los cabezales y accesorios adecuados al trabajo a realizar y correspondientes al modelo de fresadora que dispongan. ¡No son adaptables para otros modelos!

## 11. NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES

Los niveles de ruido y vibraciones de esta herramienta eléctrica han sido medidos de acuerdo con la Norma Europea EN60745-2-17 y EN 60745-1 y sirven como base de comparación con máquinas de semejante aplicación. El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta, y puede ser utilizado como valor de partida para la evaluación de la exposición al riesgo de las vibraciones. Sin embargo, el nivel de vibraciones puede llegar a ser muy diferente al valor declarado en otras condiciones de aplicación, con otros útiles de trabajo o con un mantenimiento insuficiente de la herramienta eléctrica y sus útiles, pudiendo llegar a resultar un valor mucho más elevado debido a su ciclo de trabajo y modo de uso de la herramienta eléctrica.

Por tanto, es necesario fijar medidas de seguridad de protección al usuario contra el efecto de las vibraciones, como pueden ser mantener la herramienta y útiles de trabajo en perfecto estado y la organización de los tiempos de los ciclos de trabajo (tales como tiempos de marcha con la herramienta bajo carga, y tiempos de marcha de la herramienta en vacío y sin ser utilizada realmente ya que la reducción de estos últimos puede

disminuir de forma sustancial el valor total de exposición).

## 12. GARANTÍA

Todas las máquinas electroportátiles VIRUTEX tienen una garantía válida de 12 meses a partir del día de su suministro, quedando excluidas todas las manipulaciones o daños ocasionados por manejos inadecuados o por desgaste natural de la máquina.

Para cualquier reparación dirigirse al servicio oficial de asistencia técnica VIRUTEX.

## 13. RECICLAJE DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Nunca tire la herramienta eléctrica con el resto de residuos domésticos. Recicle las herramientas, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respete la normativa vigente de su país.

**Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos:**

La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos.



Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE los usuarios pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

VIRUTEX se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

## ENGLISH

### HINGE ROUTER FP192N

#### Important



Read these **OPERATING INSTRUCTIONS** and the attached **GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS LEAFLET** carefully before using the machine. Make sure you have understood them before operating the machine for the first time. Keep both sets of instructions for any future queries.

## 1. SAFETY INSTRUCTIONS FOR OPERATING THE TRIMMER



Carefully read the **GENERAL SAFETY INSTRUCTION LEAFLET** enclosed with the machine documents.

1. Before plugging in the machine, ensure that the power supply voltage is the same as that stated on the machine specifications plate.
2. Always keep hands clear of the cutting area. Always hold the machine safely.
3. Never use defective or damaged tools.
4. Always use cutter bits with the appropriate stem diameter for the chuck collet and tool speed to be used.



Unplug the machine from the mains before carrying out any maintenance operations.

## 2. SPECIFICATIONS

Power.....	750 W
Revolutions.....	14000-30000./min <sup>-1</sup>
Ø standard chuck.....	8 mm
Weight.....	1,8 Kg

Weighted equivalent continuous acoustic pressure level A.....	89 dBA
Acoustic power level A.....	100 dBA
Uncertainty.....	K = 3 dBA



**Wear ear protection!**

Vibration total values.....	$a_h$ : < 2.5 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty.....	K: 1.5 m/s <sup>2</sup>

## 3. GENERAL DESCRIPTION OF HINGE ROUTER FP192N

The FP192N hinge router is designed for attaching all kinds of ironwork without the need for templates.

- It moves from side to side, thereby avoiding the need to work freehand on the ironwork opening or the end faces of hinges, providing a perfectly fitting finish.
- It registers on the frame on the side of rebate, thereby self-correcting any imperfections.

## 4. ASSEMBLING AND CHANGING THE BIT



Make sure you place the chuck collet in the correct position, otherwise vibrations may occur or the part itself may come loose (Fig. 11).



**Unplug the machine from the electricity supply before making any adjustments.**

To change the bit (Fig. 1), block the motor shaft using key A, loosen the nut using key B and remove the bit. Insert the new bit as far as it will go in its housing and tighten it using the service keys.



**Check that the chuck collet diameter matches the bit stem.**

## 5. FITTINGS LAYOUT

Once it has been decided where the hinges are to be placed on the frame or door, make the four marks shown in (Fig. 3).

A template can also be used. This will enable you to make the positioning marks for the three hinges, either on the door or on the frame, in a single operation.

## 6. ADJUSTMENTS



**Unplug the machine from the electricity supply before making any adjustments.**

### 6.1 DEPTH ADJUSTMENT

Loosen nut "C" and, pressing the fitting against base "E" of the head, level the tool with the fitting using rule "D", blocking the head once again with nut "C" (Fig. 2).

### 6.2 ADJUSTMENT FOR DOOR

1. Measure the hinge width as shown in (Fig. 4).
2. Loosen knobs "F" and "G" of the head as shown in (Fig. 6).
3. Place the millimetre gauge against square "I", place the point of the bit at the measurement taken in step 1 (Fig. 5).
4. Always be very careful to ensure that sliding rods "H" meet square "I", and then block knobs "F".
5. If you wish to work with the machine in a fixed position, block knobs "G".

Once the head has been adjusted, it will meet square "I" as shown in (Fig. 6). Now fit the hinge and remove the machine sideways.

### 6.3 ADJUSTMENT FOR FRAME

For a 35-mm groove, the head will be automatically adjusted when the door is adjusted. To work, make a stop on the face of base "E" (Fig. 7) to obtain the clearance needed between door and frame.

For a 45-mm groove, make stops also on square "I" and on the door. Correct using the millimetre gauge to

provide the necessary clearance.

## 7. STARTING AND STOPPING THE MACHINE

To start the machine, press button R forward (Fig. 10) to the "on" position. To stop the machine, simply press the back of the switch and it will return to the "off" position.

## 8. MAINTENANCE OF BRUSHES AND COLLECTOR



**Disconnect the machine from the electricity supply before making any adjustments.**

Remove screws "J" (Fig. 8) that fasten the side covers "K" and detach both.

Remove the brush-holder "M" (Fig. 9) with small screwdriver "L", using one of the brush-holder side tabs to lever it out.

Push back the end of spring "N". Keep it in this position to extract the brush and replace it with a new genuine Virutex brush.

Reinsert the brush-holder, ensuring that it is firmly positioned in the casing and that each of the brushes exerts a small amount of pressure on the collector.

Re-attach the covers "K" with the corresponding screws, making sure that no wires get caught in the process.

It is advisable to leave the machine running for 15 minutes once the brushes have been changed.

If the collector burns or juts out, it should be serviced by a Virutex service technician.

Always keep the lead and plug in good working condition.

## 9. ACCESSORIES

Clamp ref.

12.22.084 collet  $\varnothing$  6 mm

12.22.085 collet  $\varnothing$   $\frac{1}{4}$ "

VIRUTEX, S.A. has a large stock of bits covering the whole 10 mm to 20 mm range, millimetre after millimetre.



**Always use bits with the appropriate shank diameter for the clamp being used and which are adapted to the speed of the tool.**

## 10. RECOMMENDATIONS

Switch off the machine before handling it. Keep the cable and socket in good condition.

Use the trimming heads and accessories appropriate and corresponding to the trimming machine you have. They do not fit on other models.



## 11. NOISE LEVEL AND VIBRATIONS

The noise and vibration levels of this device have been measured in accordance with European standard EN60745-2-17 and EN 60745-1 and serve as a basis for comparison with other machines with similar applications.

The indicated vibration level has been determined for the device's main applications and may be used as an initial value for evaluating the risk presented by exposure to vibrations. However, vibrations may reach levels that are quite different from the declared value under other application conditions, with other tools or with insufficient maintenance of the electrical device or its accessories, reaching a much higher value as a result of the work cycle or the manner in which the electrical device is used.

Therefore, it is necessary to establish safety measures to protect the user from the effects of vibrations, such as maintaining both the device and its tools in perfect condition and organising the duration of work cycles (such as operating times when the machine is subjected to loads, and operating times when working with no-load, in effect, not in use, as reducing the latter may have a considerable effect upon the overall exposure value).

## 12. WARRANTY

All VIRUTEX power tools are guaranteed for 12 months from the date of purchase, excluding any damage which is a result of incorrect use or of natural wear and tear on the machine. All repairs should be carried out by the official VIRUTEX technical assistance service.

## 13. RECYCLING ELECTRICAL EQUIPMENT

Never dispose of electrical equipment with domestic waste. Recycle equipment, accessories and packaging in ways that minimise any adverse effect on the environment. Comply with the current regulations in your country.

**Applicable in the European Union and in European countries with selective waste collection systems:**

If this symbol appears on the product or in the accompanying information, at the end of the product's useful life it must not be disposed of with other domestic waste.



In accordance with European Directive 2002/96/EC, users may contact the establishment where they purchased the product or the relevant local authority to find out where and how they can take the product for environmentally friendly and safe recycling.

VIRUTEX reserves the right to modify its products without prior notice.

## FRANÇAIS

### PAUMELLEUSE FP192N

#### Important



**Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement ce MANUEL D'INSTRUCTIONS et la BROCHURE D'INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ qui vous sont fournis avec cette machine. Assurez-vous de bien avoir tout compris avant de commencer à travailler sur la machine. Gardez toujours ces deux manuels d'instructions à portée de la main pour pouvoir les consulter, en cas de besoin.**

#### 1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LE MANIEMENT DE L'AFFLEUREUSE



**Veillez lire attentivement la BROCHURE D'INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ qui est jointe à la documentation de la machine.**

1. Avant de brancher la machine, vérifier si la tension d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques.
2. Toujours maintenir les mains éloignées de la zone de coupe. Toujours fixer fermement la machine.
3. Ne jamais utiliser d'outils défectueux ou en mauvais état.
4. Toujours utiliser des fraises au diamètre de tige correct pour la pince à utiliser et adaptées à la vitesse de l'outil.



**Débrancher la machine du secteur avant de réaliser toute opération d'entretien.**

#### 2. CARACTÉRISTIQUES

Puissance.....	750 W
Tours.....	14000-30000./min <sup>-1</sup>
Ø pince porte-fraise standard.....	8 mm
Poids.....	1,8 Kg

Niveau de pression acoustique continu  
équivalent pondéré A.....89 dBA  
Niveau de puissance acoustique A.....100 dBA

Incertitude.....K = 3 dBA



**Porter une protection acoustique!**

Valeurs totales des vibrations..... $a_h$ : < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Incertitude.....K: 1,5 m/s<sup>2</sup>

### 3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PAUMELLEUSE FP192N

- La paumelleuse FP192N est une machine conçue pour la pose de tout type de paumelles sans avoir à utiliser de gabarits.

- Elle dispose d'un mouvement transversal, pour ne pas avoir à travailler à la force du poignet sur les sorties des ferrures ou sur les faces finales des charnières et paumelles portugaises, ce qui permet une finition parfaite de l'entaillage réalisé.

- Elle contrôle la huisserie sur la face de la rainure pour en corriger toutes les imperfections.

### 4. MONTAGE ET CHANGEMENT DE LA FRAISE



**Assurez vous de bien monter la pince porte-fraise dans la position correcte, sinon cela pourrait entraîner des vibrations ou même le détachement de celui-ci de son support (Fig. 11).**



**Débrancher la machine du secteur avant de réaliser toute opération de manipulation.**

Pour changer la fraise (Fig. 1), bloquer l'arbre moteur avec la clé A, dévisser l'écrou avec la clé B et retirer la fraise.

Introduire la nouvelle fraise au fond de son logement et la resserrer à l'aide des clés de service.



**Vérifier si le diamètre de la pince correspond à celui de la tige de la fraise à utiliser.**

### 5. TRACÉ DES FERRURES

Après avoir décidé l'emplacement des pentures sur l'encadrement ou sur la porte, on marquera les quatre repères indiqués sur la (Fig. 3).

On peut également utiliser un gabarit permettant de marquer en une seule opération l'emplacement des trois pentures sur la porte et sur l'encadrement.

## 6. RÉGLAGES



**Débrancher la machine du secteur avant de réaliser toute opération de manipulation.**

### 6.1 RÉGLAGE EN PROFONDEUR

Desserrer l'écrou "C" et en appuyant la ferrure sur la base "E" de la tête, mettre au même niveau l'outil et la ferrure à l'aide du bouton de réglage "D", en bloquant à nouveau la tête avec l'écrou "C". (Fig. 2).

### 6.2 RÉGLAGE POUR LA PORTE

1. Prendre la mesure de la largeur de la penture comme l'indique la (Fig. 4).

2. Desserrer les boutons "F" et "G" de la tête (Fig. 6).

3. Placer le calibre millimétré appuyé sur l'équerre "I", mettre la pointe de la fraise à la mesure prise au point 1° (Fig. 5).

5. En prenant soin de toujours faire buter les tiges coulissantes "H" sur l'équerre "I", on pourra alors bloquer les boutons "F".

6. Pour travailler avec la machine fixe, il faudra bloquer les boutons "G".

Après avoir réglé la tête, on la fera buter sur l'équerre "I" comme l'indique la (Fig. 6) et on commencera à réaliser le logement de la penture, en profitant pour faire la sortie avec le mouvement transversal de la machine.

### 6.3 RÉGLAGE POUR L'ENCADREMENT

Pour le calibre de 35 mm, la tête se règle automatiquement en faisant le réglage de la porte et pour travailler, on la fera buter sur la face de la base "E" (Fig. 7), ce qui permettra d'obtenir le jeu entre la porte et l'encadrement. Pour le calibre de 45 mm, on la fera buter également sur l'équerre "I" comme sur la porte et il faudra réaliser une correction avec le calibre millimétré pour donner le jeu nécessaire.

## 7. MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

Pour mettre en marche la machine, pousser vers l'avant le bouton R (Fig. 10) qui restera fixé sur la position marche. Pour arrêter la machine, il suffit d'appuyer sur la partie arrière du bouton et il reviendra automatiquement à sa position de repos.

## 8. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES BALAIS ET DU COLLECTEUR



**Débrancher la machine du secteur avant de réaliser toute opération de manipulation.**

Retirer les vis "J" (Fig. 8) qui fixent les deux couvercles latéraux "K" et les séparer.

Retirer les porte-balais "M" (Fig. 9) à l'aide d'un petit tournevis "L", en faisant lever sur l'un des petits rebords latéraux du porte-balais.

Déplacer vers l'arrière l'extrémité du ressort "N". Le retenir dans cette position pour extraire le balai et le remplacer par un balai neuf d'origine VIRUTEX.

Remplacer le porte-balais en prenant soin de bien le positionner dans la carcasse, pour que chaque balai pousse doucement sur le collecteur.

Remonter les couvercles "K" avec les vis correspondantes, en s'assurant de ne pincer aucun câble lors de l'assemblage des deux couvercles.

Il est recommandé de faire fonctionner la machine, pendant 15 minutes, après avoir changé les balais.

Si le collecteur présente des brûlures ou des aspérités, il est recommandé de le faire réparer dans un service technique VIRUTEX.

Veiller à toujours conserver le câble et la prise dans de bonnes conditions de service.

## 9. ACCESSOIRES

Réf. Pince

12.22.084 Pince Ø 6 mm

12.22.085 Pince Ø ¼"

VIRUTEX, S.A. dispose d'un stock de fraises du diamètre 10 mm au diamètre 20 mm de mm en mm.



**Toujours utiliser des fraises ayant un diamètre de tige adapté au mandrin à utiliser et adaptées à la vitesse de la machine.**

## 10. RECOMMANDATIONS

Lors de toute opération de manipulation sur la machine, débrancher celle-ci. Conserver la câble et la prise dans de bonnes conditions. Utilisez les poupées et accessoires convenables au travail à réaliser et correspondant au modèle de fraiseuse dont vous disposez. Elles ne s'adaptent pas à d'autres modèles!

## 11. NIVEAU DE BRUITS ET VIBRATIONS

Les niveaux de bruit et de vibrations de cet appareil électrique ont été mesurés conformément à la norme européenne EN60745-2-17 et EN 60745-1 et font office de base de comparaison avec des machines aux applications semblables.

Le niveau de vibrations indiqué a été déterminé pour les principales applications de l'appareil, et il peut être pris comme valeur de base pour l'évaluation du risque lié à l'exposition aux vibrations. Toutefois, dans d'autres conditions d'application, avec d'autres outils de travail ou lorsque l'entretien de l'appareil électrique et de ses outils est insuffisant, il peut arriver que le niveau

de vibrations soit très différent de la valeur déclarée, voire même beaucoup plus élevé en raison du cycle de travail et du mode d'utilisation de l'appareil électrique. Il est donc nécessaire de fixer des mesures de sécurité pour protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, notamment garder l'appareil et les outils de travail en parfait état et organiser les temps des cycles de travail (temps de fonctionnement avec l'appareil en service, temps de fonctionnement avec l'appareil à vide, sans être utilisé réellement), car la diminution de ces temps peut réduire substantiellement la valeur totale d'exposition.

## 12. GARANTIE

Tous les machines électro-portatives VIRUTEX ont une garantie valable 12 mois à partir de la date d'achat, en étant exclus toutes manipulations ou dommages causés par des managements inadéquats ou par l'usure naturelle de la machine. Pour toute réparation, s'adresser au service officiel d'assistance technique VIRUTEX.

## 13. RECYCLAGE DES OUTILS ÉLECTRIQUES

Ne jetez jamais un outil électrique avec le reste des déchets ménagers. Recyclez les outils, les accessoires et les emballages dans le respect de l'environnement. Veuillez respecter la réglementation en vigueur dans votre pays. **Applicable au sein de l'Union Européenne et dans les pays européens dotés de centres de tri sélectif des déchets:**

Ce symbole présent sur le produit ou sur la documentation informative qui l'accompagne, indique qu'en fin de vie, ce produit ne doit en aucun cas être éliminé avec le reste des déchets ménagers.



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, tout utilisateur peut contacter l'établissement dans lequel il a acheté le produit, ou les autorités locales compétentes, pour se renseigner sur la façon d'éliminer le produit et le lieu où il doit être déposé pour être soumis à un recyclage écologique, en toute sécurité.

VIRUTEX se réserve le droit de modifier ses produits sans avis préalable.



<http://www.virutex.es/registre>



Acceda a toda la información técnica.  
Access to all technical information.  
Accès à toute l'information technique.  
Zugang zu allen technischen Daten.  
Accedere a tutte le informazioni tecniche.  
Aceso a todas as informações técnicas.  
Dostęp do wszystkich informacji technicznych.  
Доступ ко всей технической информации.



9296418 022014



Virutex, S.A.  
Antoni Capmany, 1  
08028 Barcelona (Spain)

[www.virutex.es](http://www.virutex.es)